PRÁCTICA N.º 15
(Álgebra)

Radicación y racionalización

01. Señale el denominador racionalizado de:

$$F = \frac{6}{5-\sqrt{6}+\sqrt{10}-\sqrt{15}}$$

a) 5 b) 2 c) 1
d) 4 e) 3

02. Indique el denominador racionalizado de:

$$\frac{1}{2\sqrt[3]{2}-\frac{2}{\sqrt[3]{2}}}$$

a) 3 b) 2 c) 6
d) 4 e) 8

03. Señale el denominador racionalizado de:

$$\frac{1}{\sqrt[3]{10}-\sqrt[3]{3}+\sqrt[3]{20}-\sqrt[3]{6}+\sqrt[3]{5}-\sqrt[3]{12}}$$

a) 2 b) 8 c) 3
d) 6 e) 15

04. Dado el polinomio:

$$P(x) = 16x^4 + Ax^3 + Bx^2 + Cx + 1$$

Calcule la suma de los coeficientes pares, disminuido en la suma de los coeficientes impares, si dicho polinomio tiene raíz cuadrada exacta y $(C-2)^2 + B = A + 9$.

a) –28 b) 28 c) 14
d) –14 e) 0

05. Calcule el valor de "$m^2 + 1$", si se cumple que:

$$\sqrt{9+2m\sqrt{13+2\sqrt{11-2\sqrt{10}}}} = \sqrt{10}+1$$

a) 2 b) 5 c) 10
d) 1 e) 7

06. Si:

$$(m\cdot\sqrt{2}-2\cdot\sqrt{3})^2 = 30-12\sqrt{6}$$

Calcule el valor de $\sqrt{m}$.

a) 2 b) 3 c) $\sqrt{3}$
d) $\sqrt{2}$ e) $\sqrt{6}$

07. Resuelva:

$$(2x-3)\cdot\sqrt{\sqrt{6-2\sqrt{5}}-\sqrt{8-2\sqrt{15}}} = (x+1)\sqrt[4]{4-2\sqrt{3}}$$

Dé como respuesta "$\sqrt{x}$".

a) 2 b) 1 c) 3
d) 4 e) 5

08. Simplifique:

$$M = \frac{\sqrt{7+4\sqrt{3}}(7-3\sqrt{3})}{2\sqrt{3}+\sqrt{28-10\sqrt{3}}}$$

a) 2 b) 3 c) 1
d) 1/2 e) 1/3

prohibida su venta

09. Efectúe:

$$(2\sqrt{3}+1)(3\sqrt{3}-2)+\sqrt[4]{9}$$

a) $-2\sqrt{3}$ b) 0 c) $6-2\sqrt{3}$
d) 16 e) -1

10. Calcule:

$$\sqrt{(3\sqrt{2}+2)^2+(2\sqrt{2}-3)^2+10}$$

a) 4 b) 7 c) $\sqrt{31}$
d) 6 e) 9

Trilce

prohibida su venta

PR-15-X-AN25
07 - 07